

新疆青兰

新疆生物土壤沙漠研究所

THE GENUS DRACOCEPHALUM L. IN PROV. SINKIANG, CHINA

INSTITUTE OF BIOLOGY, SOIL AND DESERT, OF SINKIANG

一、前言

青兰是新疆维吾尔族民间常用的一种药用植物,维语名“马尔赞居西”,南疆群众称之为“祖帕尔”,系唇形科青兰属的多年生草本植物,分布在天山、昆仑山、阿尔泰山一带。为了全面了解新疆青兰属植物资源,进一步推广验证这些药物资源,帮助广大医务工作者和群众正确识别、采集、应用,我们组织了对新疆青兰的调查。目前在我区共采到十多种。将现有的标本资料,加以整理,并作一初步介绍,供广大工农兵、医务工作者在实践中参考。

二、青兰属的特征和分种检索表

青兰属 (*Dracocephallum* L.) 的特征: 萼管形或钟状管形,直立或稍弯曲,具15脉,5齿,每两齿间由于边脉连接处的突出、折皱和加厚而形成瘤状的胼底体,齿的排列有时为不明显的2唇,上唇3裂至本身中部以下或近基部,此时萼的5齿常近于同形等大,但上唇中齿有时则趋于较大,往往较侧齿宽2倍以上;有时为明显的2唇,上唇3浅裂不超过本身三分之一处,齿小,近等大,三角形,下唇2浅裂,齿披针形。花冠紫色、蓝紫或白色,具极不相似的二唇形,上唇直立或穹窿,作镰形弯曲或盔形,2裂,下唇3裂,中裂片圆肾形,顶端微凹,侧裂片远小于中裂片,半圆形或卵圆形;雄蕊4,均平行上升,后雄蕊长于前雄蕊,与花冠近等长,花药2室,无毛或具绵状柔毛,药室完全平叉开,其顶端成相对的二棱。果实为小坚果,通常为不明显的三棱。

该属约60种,分布于亚洲温带(多在高山及半干旱地区),少数延至中欧及北欧,1种分布于北美。我国约有31种,7变种,新疆12种。

分种检索表

1. 花药具绵状柔毛;叶线状披针形或阔线形。……………青兰 *D. ruyschiana* L.
1. 花药无毛。……………2
2. 萼为明显的二唇,上唇3裂至全长的四分之一至三分之一处,3个萼齿几相同,下唇二裂至全长的四分之一处或几达基部,上唇萼齿短于下唇萼齿2—3倍。……………3
2. 萼为明显的二唇,上唇中萼齿宽于侧萼齿4—5倍,上、下唇萼齿长度几相等。……………5
3. 花淡黄白色或白色;茎仰卧或平铺地面。……………异叶青兰 *D. heterophylla* Benth.
3. 花紫红色或蓝紫色;茎直立。……………4
4. 叶1—2回羽状全裂。……………羽裂青兰 *D. bipinatum* Rupr.

4. 叶全缘或具齿。……………**异地青兰** *D. peregrinum* L.
 5. 一年生草本;新疆为栽培植物。……………**香青兰** *D. moldavica* L.
 5. 多年生植物。……………6
 6. 花苍白色。……………**节茎青兰** *D. nodulosum* Rupr. 7
 6. 花为蓝紫或紫红色。……………7
 7. 茎平铺地面, 2—8 (15) 厘米高。……………8
 7. 茎直立, 通常 15—70 厘米高。……………9
 8. 上唇中萼齿长度大于宽度。……………**牛至青兰** *D. origanoides* Steph. ex Willd.
 8. 上唇中萼齿宽为长的 1.5—2 倍。……………**矮青兰** *D. paulsenii* Brig.
 9. 花长不超过 20 毫米; 植物无一束叶的短缩营养枝。……………10
 9. 花长超过 30 毫米; 植物具一束叶的短缩营养枝。……………11
 10. 叶全缘。……………**全叶青兰** *D. integrifolium* Bge.
 10. 叶缘具锯齿。……………**垂花青兰** *D. nutans* L.
 11. 叶圆心形或圆肾形; 花冠上唇内无毛。……………**光青兰** *D. imberbe* Bge.
 11. 叶长圆状卵形; 上唇内具绵状毛。……………**大花青兰** *D. grandiflorum* L.

三、分种描述

1. 牛至青兰 *D. origanoides* Steph. ex Willd. 图 1

多年生草本。茎平铺地面, 具多数丛生的短缩小枝, 被灰白色短柔毛, 高 2—5 厘米。叶具柄, 长于或等于叶片, 柄上密生短柔毛; 叶片卵形或卵圆形, 长 4—10 毫米, 宽 4—6 毫米, 叶基稍心形, 通常 5—9 掌状深裂, 裂片边缘向背面反卷, 顶端钝圆, 正面灰绿色, 被短柔毛, 背面灰白色, 被绒状短柔毛。花具不明显短柄, 假轮生于小枝顶端, 集成头状或卵状花序, 长 2—3 厘米, 宽约 2 厘米; 苞片倒长卵形, 浅蓝紫色, 长 10—14 毫米, 宽 5—7 毫米, 基部渐狭楔形, 被短柔毛, 边缘具睫毛, 上部具 4—7 裂的齿, 齿端通常渐尖成细芒状, 顶端的齿为卵状披针形, 两侧的齿为线状披针形; 萼短于苞片, 紫红色, 被短柔毛, 长约 8 毫米, 不明显的二唇, 上唇 3 裂至全长的二分之一处, 中萼齿圆卵形, 宽于披针状的侧萼齿 1.5—2 倍, 下唇 2 裂至基部, 萼齿披针状, 上、下唇萼齿皆具短尖头状芒; 花冠苍白色, 12—15 毫米长, 外面和下唇基部内面被短柔毛。小坚果卵形, 长约 2—2.5 毫米, 宽约 1.5 毫米, 褐色, 不明显三棱。

生于山地强风化的剥蚀残丘和裸露的石质山坡。海拔高度约由 1200 米直到高山带。主要分布于塔城、托里、额敏、裕民、和丰, 其次是天山和阿尔泰山有零星分布。苏联亦有分布。

该植物生长稀疏、矮小, 采集比较困难。

2. 矮青兰 *D. paulsenii* Brig.

多年生草本。茎多数, 平铺地面, 高 5—15 厘米, 被紧密的短柔毛。叶具 2—3 毫米长的短柄; 叶片卵形, 长与宽皆为 3—4 毫米, 篦齿状羽状深裂, 裂片圆齿状, 正面绿色, 被伏贴短柔毛, 背面被灰白色绒毛。花具短柄, 假轮生于茎上部叶腋, 集成卵形或长卵形花序; 苞片长椭圆形, 羽状裂, 被疏散的绵毛; 萼管状钟形, 长 6—7 毫米, 被疏散的柔毛, 上唇中萼

齿阔卵形，侧萼齿狭卵形，下唇萼齿卵状披针形，上、下唇萼齿皆具渐尖的短尖头；花冠蓝紫色，10—12 毫米长，外被紧密短柔毛。

生于高山石质山坡。分布于天山和帕米尔地区。

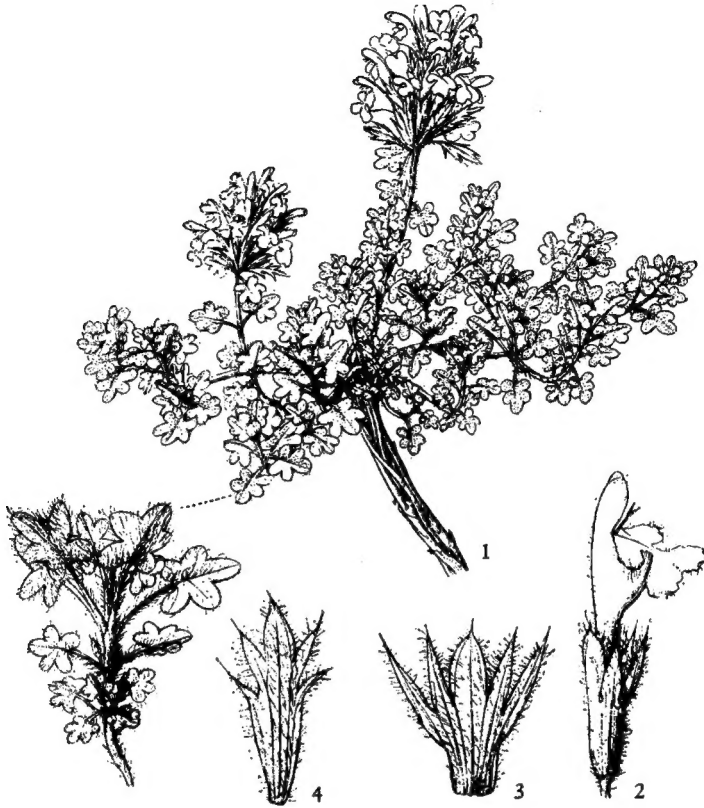


图1 牛至青兰 *D. origanoides* Steph. ex Willd.
1. 花株； 2. 花(×3)； 3. 萼筒解剖(×3)； 4. 苞片(×3)。

3. 大花青兰 *D. grandiflorum* L. 图2

多年生草本。茎多数，不分枝，直立或基部倾斜，高15—30厘米，被短柔毛；除花茎外，还有一束叶的短缩营养枝。基生叶和营养枝叶具长于叶片1.5—2倍的叶柄，叶柄基部扩展，叶片长圆状卵形，长3—6厘米，宽2—6厘米，顶端钝，叶基心形，边缘具圆齿，正面具疏柔毛或几乎无毛，背面被短柔毛，沿脉具长柔毛；茎生叶3—4对，具短柄或上部叶近无柄，叶片长圆形或卵形，比基生叶小。花具不明显短柄，假轮生于茎上部叶腋，集成头状花序；苞片倒卵形，紫红色，被短柔毛，长10—14毫米，宽5—10毫米，基部楔形，上部裂成披针状齿，齿端渐尖成不甚明显的短芒；萼钟状，长12—14毫米，不明显二唇，萼齿长度几相等，被短柔毛，上唇3裂至全长的四分之三处，中萼齿阔卵形，宽于阔披针状的侧萼齿约1倍，下唇二裂至基部，萼齿披针形，上、下唇萼齿皆具不明显短芒；花冠蓝紫色，长35—40毫米，外被短柔毛，上唇内面和下唇内面基部具绵状长柔毛。小坚果卵形，长约3毫米，宽约2毫米。

生于亚高山和高山带的潮湿山坡。主要分布于伊犁、塔城、阿尔泰、玛纳斯、奇台、南山、和靖、库车、阿克苏、以及帕米尔地区,但以塔城地区最为丰富。苏联和蒙古亦有分布。该植物枝叶茂盛,生长较为集中,适于利用采集。



图2 大花青兰 *D. grandiflorum* L.

1.花株; 2.花($\times 1.5$); 3.萼展开及雌蕊($\times 1.5$);
4.花冠纵剖及雄蕊($\times 1.5$); 5.苞片($\times 2$)。

4. 光青兰 *D. imberbe* Bge. 图3

多年生草本。茎多数,暗紫红色,不分枝,直立或基部倾斜,高10—35厘米,被灰白色短柔毛,节上多为绵状长柔毛,除花茎外,还具有一束叶的短缩营养枝。基生叶和营养枝叶具长于叶片2—3倍的叶柄,叶柄具短柔毛;叶片卵圆形或圆肾形,长与宽皆为1.5—2厘米顶端圆形,叶基心形,边缘具圆齿,正面无毛或具疏柔毛,背面被紧密短柔毛;茎生叶具短叶片的柄或上部几无柄,叶片小于基生叶。花具不明显短柄,假轮生于茎上部叶腋,集成长圆形或卵形花序,长4—6厘米,宽3—4厘米,往往下部花轮距花序较远;苞片倒卵形,暗紫红色,被短柔毛,边缘为绵状长柔毛,长10—12毫米,宽6—10毫米,基部渐狭成楔形,上部具不规则齿状裂片,裂片无芒或具不明显短芒;萼钟状,暗紫红色,长12—16毫米,被粗糙柔毛,不明显二唇,上唇3裂至三分之二处,萼齿卵状披针形,3个萼齿几相同,

齿端具不明显短芒或无芒,下唇2裂至基部,萼齿为披针形,齿端为钻状芒;花冠蓝紫色,被短柔毛,长25—35毫米。小坚果卵形,棕褐色,长约4毫米,宽约3毫米,不明显三棱。

生于亚高山和高山带的潮湿山坡和岩屑堆。海拔高度为2500米—3300米。主要分布于伊犁、塔城、托里、额敏、玛纳斯、奇台、和靖、阿克苏、阿尔泰和帕米尔地区。苏联亦有分布。



图3 光青兰 *D. imberbe* Bge.

1.花株; 2.花($\times 2$); 3.花冠纵剖($\times 1.5$); 4.蕊($\times 2$); 5.苞片($\times 2$)。

该植物在高山生长较为普遍,枝叶亦较茂盛,适于利用采集。

5. 全叶青兰 *D. integrifolium* Bge. 图4

多年生草本。茎直立,基部分枝或不分枝,高20—40厘米,被伏贴的灰白色短柔毛。叶无柄或具不明显短柄,叶腋具短缩小枝;叶片披针形或长圆状披针形,长1.5—2.5厘米,宽0.3—0.5厘米,全缘,顶端钝,叶基渐狭,无毛或叶缘具睫毛。花具短柄,假轮生于茎上部叶腋,每个叶腋具3朵花;苞叶与茎生叶相似,上部苞叶顶端常有短芒,边缘有时有1—2个芒状齿;苞片长卵形,暗紫红色,长3—4毫米,宽约1毫米,边缘具2—7个齿状裂片,裂片顶端具长芒;萼暗紫红色,长10—12毫米,不明显二唇,上唇3裂至三分之一处,中萼齿近圆形,具长约1毫米短芒,宽于披针状侧萼齿2—3倍,侧萼齿具短芒,下唇2裂近基

部,萼齿狭披针形,具短芒;花冠蓝紫红色,长约15毫米,被短柔毛,上唇2裂,裂片半圆形,下唇长于上唇,3裂,中裂片肾形,顶端微凹,大于半圆形的侧裂片4—5倍;雄蕊和花柱等于或微伸出花冠。小坚果暗褐色,卵形,长约2—2.5毫米,宽约1—1.5毫米。

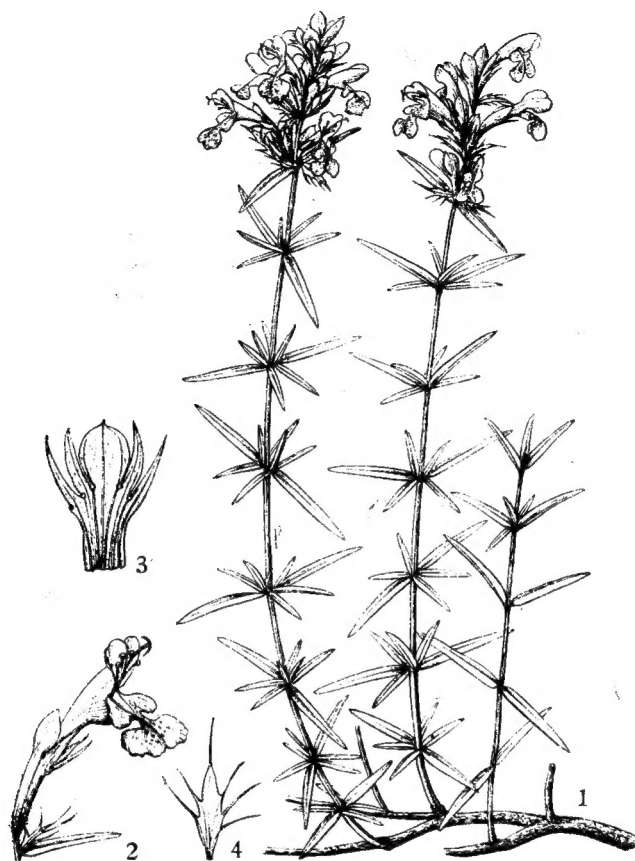


图4 全叶青兰 *D. integrifolium* Bgc.

1.花株; 2.花($\times 3$); 3.萼的纵剖($\times 3$); 4.苞片($\times 4$).

生于山地石质或砾石质山坡草地,森林阳坡。广泛分布于北疆山区各地。阿尔泰山和帕米尔山地也有大片分布。在北疆,主要分布于1200—1700米范围内,伊犁可上升到2200米的山地森林阳坡。苏联亦有分布。

6. 垂花青兰 *D. nutans* L. 图5

多年生草本。茎多数,直立,不分枝或有少数分枝,高20—60厘米,被短柔毛。基生叶和茎下部叶具长于叶片的柄,叶柄被短柔毛,叶片卵形,顶端钝,叶基心形,边缘具钝锯齿,无毛,长1—3厘米,宽1—2厘米,背面通常紫红色;茎中部叶具等于或短于叶片的柄,叶片长椭圆状卵形,长达3—4厘米,宽1—2厘米,无毛,顶端钝,叶基截平或不明显心形,边缘具钝锯齿;茎上叶较小,具不明显的或不超过叶片长度1半的短柄,被疏短柔毛。花具短柄,假轮生于茎上部叶腋;苞片长圆形,具不明显短柄,长4—5毫米,宽2—3毫米,暗紫红色,全缘,被短柔毛,边缘具睫毛;萼暗紫红色,7—10毫米长,被短柔毛,不明显二唇,

上唇 3 裂至四分之三处，中萼齿卵形，宽于披针状侧萼齿 3—4 倍，下唇 2 裂至基部，萼齿披针状，上、下唇萼齿皆具短芒；花冠蓝紫红色，长 15—20 毫米。种子暗棕褐色，长 1.5—2 毫米，宽 0.8—1 毫米。



图 5 垂花青兰 *D. nutans* L.

1. 花株； 2. 花(×3)； 3. 萼展开及雌蕊(×3)； 4. 花冠纵剖及雄蕊(×3)；
5. 苞片(×3)。

生于中山带至亚高山带的林缘、灌丛、砾石质山坡草地以及沟渠路旁潮湿处。主要分布北疆各地山区；我国东北地区有分布。苏联和蒙古亦有分布。

7. 节茎青兰 *D. nodulosum* Rupr. 图 6

多年生草本。主根粗壮，强烈木质化。茎不分枝或基部有少量分枝，直立或基部稍倾斜，被短柔毛，高 15—30 厘米。叶具 4—6 毫米长的短柄，叶片长卵形或卵形，长 1—2.5 厘米，宽 0.5—1 厘米，顶端钝圆，叶基楔形，边缘具圆锯齿，被短柔毛或正面被不明显的毛，背面沿脉被密集的短柔毛。花具短柄，假轮生于茎上部叶腋，集成长圆形或长卵形花序，花序长 3—6 厘米，宽 2—3 厘米；苞片倒卵形，稍短于萼，上部裂成 3—6 个披针状齿，齿端具 2—4 毫米长的芒，基部楔形；萼管状或管状钟形，10—13 毫米长，被短柔毛，并混生有白色点状无柄腺毛，萼喉部稍弯曲，不明显二唇，上唇 3 裂至四分之三处，中萼齿倒圆卵

形,顶端具短尖头,侧萼齿阔披针形,顶端具不明显短芒,中萼齿宽于侧萼 3—4 倍,下唇 2 裂至基部,萼齿披针形,顶端渐狭成钻状芒;花冠淡黄白色或白色,长约 15 毫米,外面被白色短柔毛。小坚果长椭圆形,棕褐色,不明显三棱,长约 3 毫米,宽约 1.5 毫米。



图 6 节茎青兰 *D. nodulosum* Rupr.

1.花株; 2.花(×3); 3.萼展开(×3); 4.苞片(×3); 5.叶(×1.5)。

生于山地石质或砾质山坡。主要分布于和布克赛尔县山地,该县有大面积分布。天山和帕米尔亦有分布。苏联亦有分布。

8. 香青兰 *D. moldavica* L. 图 7

一年生草本。茎直立,被短柔毛,高 80—120 厘米,对生分枝。叶具短于叶片 1.5—2 倍的柄;叶片长圆状披针形,无毛或被短柔毛,长 3—5 厘米,宽 1—2 厘米,顶端钝圆,叶基楔形或截形,边缘具钝锯齿。花具短柄,假轮生于茎上部叶腋,集成 20—30 厘米长的花序;苞叶狭长圆形,下半部边缘具齿状裂片,裂片顶端具长芒,上半部顶端具钝锯齿;苞片长圆状倒卵形,长约 10 毫米,宽 3—5 毫米,边缘为齿状裂片,裂片顶端延伸成长芒;萼管状钟形,被短柔毛,长约 10 毫米,明显二唇,上唇 3 裂至三分之一处,萼齿阔卵形,几相同,

具锐尖头，下唇 2 裂至三分之二处，萼齿长卵状披针形，急尖；花冠蓝紫色，20—30 毫米长，外被紧密短柔毛。小坚果卵形，棕褐色，长约 2 毫米，宽约 1 毫米，不明显三棱。

在新疆为栽培植物。南疆民族医普遍栽培作药用。东北用全草治头痛。在国外用作香料植物，用于糖果和化妆工业。山西用全草治肝炎、吐血和痢疾腹痛等。



图7 香青兰 *D. moldavica* L.

1.花枝； 2.花(×3)； 3.苞片(×3)； 4.叶。

9. 异地青兰 *D. peregrinum* L. 图8

多年生草本。茎直立或斜上升，多分枝，被短柔毛，高 20—40 厘米。叶具不明显短柄，叶片长卵形或卵状披针形，正面无毛，背面被粗糙柔毛，顶端钝圆，基部楔形，边缘具疏锯齿或上部叶有时全缘，齿端具长约 1 毫米的短芒。花具短柄，假轮生于茎上部叶腋，成疏散的偏于一侧的花序；苞片具不明显短柄，短于萼，长椭圆形，与叶相似。萼为明显的二唇，暗紫红色，被短柔毛，长 12—15 毫米，上唇裂至全长的四分之一或三分之一，萼齿三角状，几相同，顶端具长约 1 毫米的短芒，下唇 2 裂至全长的四分之三处，萼齿披针状，顶端渐尖成芒状；花冠蓝紫色或紫红色，长 25—30 毫米，外被短柔毛。小坚果黄褐色，三角状卵形，长约 4 毫米，宽约 2 毫米。

生于山地砾石质山坡和陡坡麓积物,海拔高度1400米—2500米。主要分布于伊犁和塔城地区。苏联亦有分布。

该植物生长茂盛,分布比较集中,适于利用采集。



图8 异地青兰 *D. peregrinum* L.

1.花株; 2.花($\times 2$); 3.萼的纵剖($\times 2$); 4.苞片($\times 4$)。

10. 羽裂青兰 *D. bipinatum* Rupr. 图9

多年生草本。茎直立或斜上升,多分枝,被短柔毛或几乎无毛,高20—60厘米。叶的总轮廓为卵形或长卵形,1—2回羽状深裂至中脉,裂片披针形或阔线形,通常无毛,长5—15毫米,宽2—3毫米,顶端钝,边缘向下反卷。花具短柄,假轮生于茎上部叶腋;苞叶与茎生叶相似,但较小,一次分裂;苞片长椭圆形或倒楔形,短于萼,被不明显短柔毛,边缘具2—3对齿,齿端皆延伸成细芒;萼部分为紫红色,被短柔毛,长12—15毫米,为明显的二唇,上唇3裂至四分之一或三分之一处,萼齿近似三角状,中萼齿稍宽或3个萼齿几相同,齿端皆具短尖头,下唇2裂近基部,萼齿披针状,顶端具短芒;花冠暗紫红色,长30—35毫米,被绵状毛。小坚果黄褐色,三棱形,长约4毫米,宽约2毫米。

生于山地砾石质山坡,山地河流砂砾质河滩,海拔高度约1200—2500米。主要分布

于伊犁、塔城和布克赛尔。苏联亦有分布。



图9 羽裂青兰 *D. bipinatum* Rupr.

1.花株； 2.花($\times 1.5$)； 3.花冠展开($\times 1.5$)；
4.萼展开及雄蕊($\times 1.5$)； 5.苞片($\times 4$)。

11. 异叶青兰 *D. heterophylla* Benth. 图 10

多年生草本。茎多数，倾卧或有时平铺地面，长5—20厘米，被紧密短柔毛，通常微带紫红色。基生叶和茎下部叶具2—3厘米长的叶柄，通常为紫红色，被短柔毛，叶片阔卵形或长卵形，长1—3厘米，宽1—2.5厘米，顶端钝圆，叶基心形或截平，边缘具圆锯齿，被短柔毛，有时几乎无毛；上部叶柄较短，叶片较小。花具短柄，假轮生于茎上部叶腋，集成穗状或长卵形花序，长3—7厘米，宽约3厘米；苞片倒卵形，被短柔毛，长12—15毫米，宽4—5毫米，上部具三角状披针形齿，齿端具长达4毫米的细芒，边缘具睫毛，基部楔形；萼为明显二唇，被短柔毛，淡黄绿色，上唇3裂至三分之一处，萼齿三角状至钻状，几相同，萼端具1—2毫米细芒，下唇2裂近基部，萼齿披针形，齿端具与上唇萼齿相似的芒；花冠淡黄白色或白色，上萼顶端有时带淡粉红色，长20—25毫米，外被紧密的白色短柔毛。种子长卵形，暗褐色，不明显三棱，长约3毫米，宽约1.2毫米。

生于高山石质或粘质山坡，砂质河滩。主要分布于天山和昆仑山；西藏、青海、甘肃、



图10 异叶青兰 *D. heterophylla* Benth.
1.花株; 2.花($\times 2$); 3.花萼筒解剖($\times 2$); 4.苞片($\times 2$)。

宁夏、内蒙古皆有分布。苏联,印度,尼泊尔和阿富汗等亦有分布。

青海用全草治黄胆性发烧、热性病头痛等。

12. 青兰 *D. ruyschiana* L. 图 11

多年生草本。茎多数,直立,不分枝,高20—40厘米,被短柔毛,茎上部和节上较密,茎下部节间几无毛。下部叶具短柄,上部叶几无柄;叶片披针状线形或阔线形,长3—4厘米,宽0.2—0.5厘米,顶端钝,基部楔形,全缘,边缘向背反卷,无毛或背面被极疏的柔毛,有时混生有点状腺毛;叶腋具短缩小枝,叶形与茎生叶相似,但较小。花具短柄,假轮生于茎上部叶腋,集成长椭圆形或长卵形花序,长3—5厘米,宽1.5—3厘米,有时下部花轮距花序较远;苞片卵状披针形或披针形,长5—6毫米,宽1.5—2毫米,全缘,顶端渐尖,基部楔形,边缘具睫毛;萼管状,长10—12毫米,被短柔毛,不明显二唇,上唇3裂近基部,中萼齿阔卵形,宽于披针状的侧萼齿约2倍,下唇2裂近基部,萼齿披针形,上、下唇萼齿通常具短尖头状芒;花冠蓝紫色,20—28毫米长,外被细短柔毛,上唇内被绵状毛;花药具绵状毛。小坚果褐黑色,卵形,长约2.5毫米,宽约1.5毫米,不明显三棱。

生于山地杂类草草丛和石质山坡。主要分布于塔城地区的塔尔巴哈台山、沙乌尔山和阿尔泰山;东北地区也有分布。苏联和蒙古亦有分布。



图 11 青兰 *D. ruyschiana* L.

1.花株； 2.叶($\times 1$)； 3.萼筒及苞片($\times 3$)； 4.苞片($\times 3$)。

四、今后利用的意见

新疆的青兰,自作为药用后就着手资源的调查工作。经过近几年的普查,曾找到十多种青兰,其中全叶青兰、异地青兰、羽裂青兰、异叶青兰、节茎青兰、垂花青兰等,不但分布地区广,而且产量高,是丰富的植物资源。

青兰属植物,虽系多年生草本,由于我们采收季节正是鲜花盛开时期,这样果实就不能成熟,营养物质也得不到积累,从而影响了植物的生长繁殖,时间久之,植物个体就会退化,产量减少,所以在采收时,要尽量做好药源保护工作,应采取轮换方法,使植物有生长繁殖的机会,不致因大量的采收药物而使药物资源逐渐减少,这样野生资源,才能取之不尽,用之不竭。